

-335-

⑫ 公開特許公報(A) 平2-20459

⑮ Int. Cl.<sup>5</sup>

B 60 T 7/10  
G 05 G 5/18

識別記号

C

庁内整理番号

7615-3D  
8513-3J

⑬ 公開 平成2年(1990)1月24日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 ステッキ型パーキングブレーキの操作装置

⑯ 特 願 昭63-170366

⑰ 出 願 昭63(1988)7月8日

⑱ 発 明 者 藤 田 規 行 静岡県浜松市寺島町270-3

⑲ 発 明 者 増 田 寛 神奈川県横浜市緑区竹山3-2-4 竹山団地3201-143

⑳ 出 願 人 鈴木自動車工業株式会社 静岡県浜名郡可美村高塚300番地  
社

㉑ 出 願 人 大塚工機株式会社 神奈川県横浜市港北区樽町3丁目7-77

㉒ 代 理 人 弁理士 奥山 尚男 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

ステッキ型パーキングブレーキの操作装置

2. 特許請求の範囲

車体に設けられたブラケットに一端を軸支されると共にその途中にブレーキワイヤの一端を装着したレバーと、このレバーの他端に先端部を軸支されると共に上記ブラケットに支持されたガイドフレームに基端部を摺動自在に支持された操作ロッドと、上記ブラケットに装着されたラチェット歯を有するラチェットプレートと、上記レバーに軸支され、かつ上記ラチェットプレートのラチェット歯に噛合するラチェット爪と、このラチェット爪に一端を接続され、他端を上記操作ロッド内を通して、該操作ロッドのハンドルに設けられたプッシュボタンに連結されたロックリリースケーブルとを備え、上記ハンドルを介してブランジャを引くことによってレバーを回動操作し、ラチェット歯に対するラチェット爪の係合位置を変えてブレーキ作動状態とし、かつプッシュボタンを押

しながらブランジャを押し込み操作することで、ラチェット歯に対するラチェット爪の係合を解除してブレーキを解除するようにラチェットプレートとラチェット爪を配設したことを特徴とするステッキ型パーキングブレーキの操作装置。

3. 発明の詳細な説明

a. 産業上の利用分野

本発明は、ステッキ型パーキングブレーキの操作装置に関するものである。

b. 従来の技術

乗用車等では、ステッキ型パーキングブレーキが広く採用されている。第5図および第6図は、このようなステッキ型パーキングブレーキの代表的な操作装置を示している。

この操作装置は、車体フレーム等にブラケット1が設置され、ハンドル2がインストルメントパネルの下方に配置されている。このハンドル2には、操作ロッド3の一端が固着されている。操作ロッド3は、ガイドフレーム4に対して摺動自在に配設され、該ガイドフレーム4はブラケット1

に保持されている。操作ロッド3の他端は、レバー5に回動可能に連結されている。このレバー5は、ブラケット1に揺動可能に支持され、該レバー5の支点附近にはブレーキワイヤ6の一端が係止されている。したがって、ハンドル2を手前に引寄せると、操作ロッド3はハンドル2と共に引出されレバー5が第5図において、矢印方向に揺動され、それによってブレーキワイヤ6が引かれ、図示しないブレーキシューが作動されてブレーキ作用が行われる。

また、第6図に拡大して示したように、操作ロッド3には、周面の母線に沿ってラチェット歯7が形成されており、一方ガイドフレーム4にはラチェット爪8が配設されている。したがって、上記引出された操作ロッド3は、そのラチェット歯7がラチェット爪8に係合され、引出された位置でロックされる。

上記ブレーキ作用を解除するには、まずハンドル2を45度程度回動させ、ラチェット歯7をラチェット爪8から解放する。すると、図示しないス

プリングの付勢力によってレバー5と共に操作ロッド3は復帰される。

#### c. 発明が解決しようとする課題

上記したように、従来のステッキ型パーキングブレーキでは、パーキングブレーキ作動状態において、ハンドル2を回動させるだけでブレーキ作動の解除が行える。このことは、パーキングブレーキ作動状態において、誤って人体、物等がハンドル2に触れ、該ハンドル2を回動させてしまった場合にはブレーキ作動が解除されてしまうことにもなり好ましくない。

そこで、本発明の目的は、誤ってブレーキハンドルに触れてもブレーキが解除されることなく、操作を確実に行うことのできるステッキ型パーキングブレーキの操作装置を提供することにある。

#### d. 課題を解決するための手段

本発明は上記課題を解決するため、車体に設けられたブラケットに一端を軸支されると共にその途中にブレーキワイヤの一端を装着したレバーと、このレバーの他端に先端部を軸支されると共に上

記ブラケットに支持されたガイドフレームに基端部を揺動自在に支持された操作ロッドと、上記ブラケットに装着されたラチェット歯を有するラチェットプレートと、上記レバーに軸支され、かつ上記ラチェットプレートのラチェット歯に噛合するラチェット爪と、このラチェット爪に一端を接続され、他端を上記操作ロッド内を通して、該操作ロッドのハンドルに設けられたプッシュボタンに連結されたロックリリースケーブルとを備え、上記ハンドルを介してプランジャを引くことによってレバーを回動操作し、ラチェット歯に対するラチェット爪の係合位置を変えてブレーキ作動状態とし、かつプッシュボタンを押しながらプランジャを押し込み操作することで、ラチェット歯に対するラチェット爪の係合を解除してブレーキを解除するようにラチェットプレートとラチェット爪を配設したことにある。

#### e. 作用

ハンドルを持って操作ロッドを手前に引くと、レバーが回動してブレーキワイヤが引かれ、ブレ

ーキ作動状態となる。このとき、ラチェット爪はその位置でラチェット歯に係合し、レバーをその位置でロックさせる。

次に、プッシュボタンを押すと、ケーブルを介してラチェット爪が回動し、ラチェット歯との係合が解除される。そしてハンドルを持って操作ロッドを押し込むと、レバーが回動してブレーキワイヤを弛緩させ、ブレーキ解除状態となる。

#### f. 実施例

第1図および第2図は本発明に係るステッキ型パーキングブレーキの操作装置を示したものである。

この操作装置10は、ブラケット11によって車体フレーム等に取り付けられ、インストルメントパネルの下方に配置される。

操作装置10は一端にハンドル12を備えた操作ロッド13と、上記ブラケット11に操作ロッド13の先端部を揺動可能に懸架するレバー14と、上記ブラケット11に装着されたラチェット歯15を有するラチェットプレート16と、上記レバー14に軸支され、

上記ラチェット歯15に噛合するラチェット爪17と、このラチェット爪17をハンドル12に設けられたプッシュボタン18によって操作するリリースケーブル19とから構成されている。

上記操作ロッド13は筒状のパイプの内部にリリースケーブル19を挿通したもので、先端部を取付プレート20を介してレバー14の下端部にピン21結合され、かつハンドル12が設けられた基端部をブラケット11にピン22によって装着されたガイドプレート23を介して揺動可能に支持されている。

上記リリースケーブル19はインナーケーブル24の一端をラチェット爪17にピン25結合し、インナーケーブル24の他端をネジ棒26を介してプッシュボタン18に螺合している。リリースケーブル19のアウターケーシング27は一端をネジ部を有する端部金具28を介してレバー14に装着され、他端を端部金具29を介して操作ロッド13のハンドル側内面に固定されている。端部金具29とプッシュボタン18との間には復帰用スプリング30が内装されている。

上記レバー14は断面コ字型の部材であり、上部側にブレーキのコントロールケーブル31の端部金具32がピン33によって枢支されている。

上記リリースケーブル19はアウターケーシング27に設けられた端部金具28のネジ部にナット34を螺合してレバー14に装着されており、インナーケーブル24に装着された端部金具35をピン25を介してラチェット爪17に軸支している。

次に上記パーキングブレーキの操作装置の作用を説明する。

ブレーキを作動させるときは、ハンドル12を手前に引くと、操作ロッド13が移動し、レバー14が回転する。そして、レバー14の回転によってブレーキのコントロールケーブル31が引かれブレーキが作動状態となる。このとき、ハンドル12を離すことでラチェット爪17がラチェット歯15の所定位置に係合し、操作ロッド13をその位置に保持する。

次に、ブレーキを解除するときは、プッシュボタン18を押すと、リリースケーブル19のインナーケーブル24によってラチェット爪17が回転してラ

チェット歯15との係合が解除される。そして、ハンドル12を押し込むと、操作ロッド13の移動によってレバー14が回転し、コントロールケーブル31を弛緩させる。こうしてブレーキが解除される。

#### 8. 発明の効果

以上述べたように本発明のステッキ型パーキングブレーキの操作装置によれば、プッシュボタンを押して操作ロッドを押し込むことで、ブレーキが解除されるので、ブレーキの解除操作が確実である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図は本発明に係るステッキ型パーキングブレーキの操作装置を示し、第1図は斜視図、第2図は正面図である。第3図は第1図のレバー部分を示す拡大図、第4図は第1図のハンドル部分を示す断面図、第5図は従来のステッキ型パーキングブレーキの操作装置を示す斜視図、第6図は第5図のガイドフレーム部分を一部を断面にして示す拡大図である。

10—操作装置、 11—ブラケット、

12—ハンドル、 13—操作ロッド、  
14—レバー、 15—ラチェット歯、  
16—ラチェットプレート、  
17—ラチェット爪、 18—プッシュボタン、  
19—リリースケーブル、 23—ガイドプレート、  
31—コントロールケーブル。

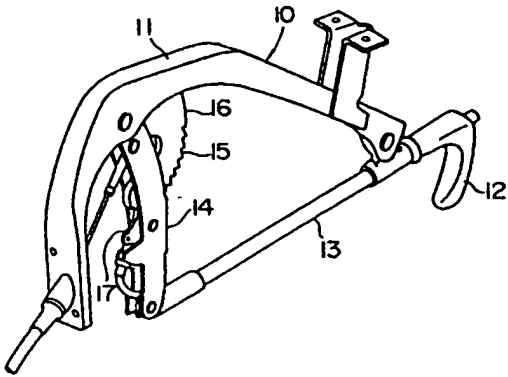
特許出願人 鈴木自動車工業株式会社  
同 大塚工機株式会社

代理人 弁理士 奥山 尚 男

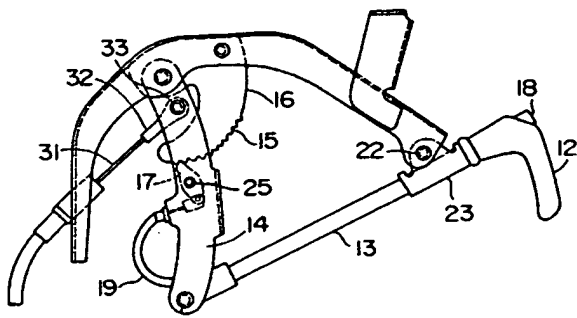


(ほか2名)

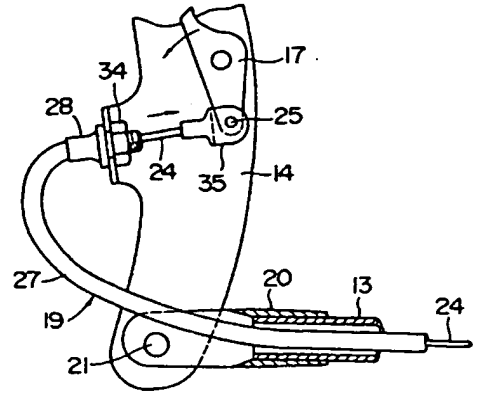
第 1 図



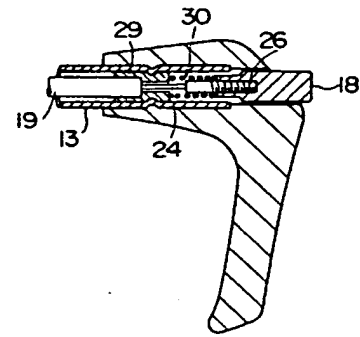
第 2 図



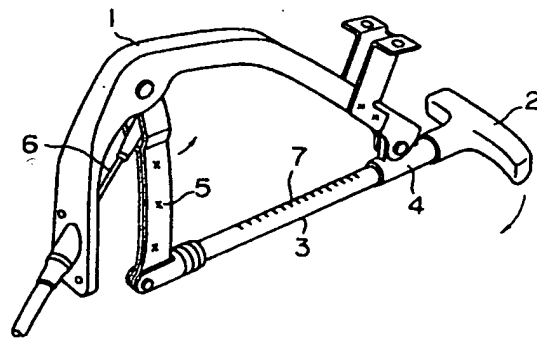
第 3 図



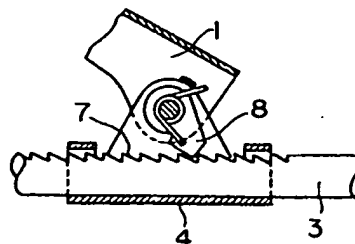
第 4 図



第 5 図



第 6 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**